



## Contrôle n°6

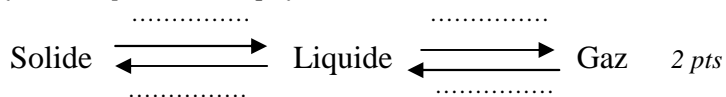
### Consignes pour le contrôle:

- Lire les questions en entier avant d'y répondre.
- Laisse de la place si tu ne sais pas répondre et continue le contrôle, tu y reviendras un peu plus tard.
- Le barème est donné à titre indicatif.

### Exercice n°1: Questions de cours

1) Carole dispose d'une éprouvette de 100 mL et d'une balance électronique. Explique comment elle va faire pour mesurer la masse de 1L d'eau ? Donne la masse obtenu. *2 pts*

2) Recopie et complète le schéma suivant à l'aide des mots : *Solidification, fusion, vaporisation, liquéfaction*



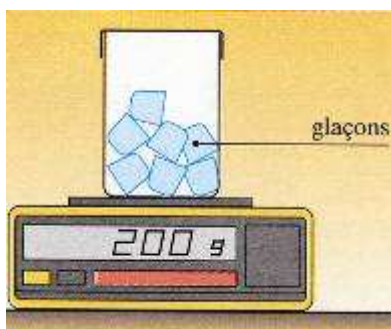
3) La vaporisation d'un liquide peut avoir lieu de deux façons différentes, nomme les. *1 pt*

4) Luc veut étudier la fusion de la glace. Prépare pour lui une liste de matériel lui permettant de faire l'expérience à l'aide d'un ordinateur et d'une console d'acquisition. Schématise l'expérience (légende). *3 pts*

### Exercice n°2: *2 pts*

Décris une expérience montrant que le volume de l'eau varie au cours d'un changement d'état. (deux schéma et une phrase d'explication sont souhaitables)

### Exercice n°3 : Analyse d'une expérience. *2 pts*



A 15 H on place des glaçons sur la balance.

- Choisis et recopie la bonne réponse :
  - A 15 H 10 une partie des glaçon a fondu, la balance indique : *215 g / 200 g / 185 g*
  - A 16H toute la glace a fondu, la balance indique : *215 g / 200 g / 185 g*
- Justifie les réponses que tu as donné par une phrase.

### Exercice n°4 : Etude d'une solidification.

Yann réalise la solidification d'un liquide dans un mélange réfrigérant, il obtient les mesures expérimentales suivantes:

Temps (minutes)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Températures (°C)	20	5,5	0,5	0	0	0	-5	-7	-10

1) Trace la courbe de solidification (à partir du tableau) sur l'annexe jointe et n'oublie pas de nommer les axes. L'échelle utilisée sera :  
 1 cm  $\longrightarrow$  2 mn et 1 cm  $\longrightarrow$  2°C *3 pts*

2) Quel est le liquide étudié ? pourquoi ? (donne deux arguments). Donne un titre au graphique que tu as tracé. *2 pts*

3) Précise sur le graphique les états du corps étudié dans les différents domaines. *1 pt*

4) Place les points de début de fusion (F) et de début de solidification (K) sur le graphique. *1 pt*

### Exercice n°5: Devinette *1 pt*

François réalise la solidification de deux liquides et obtient les mesures suivantes:

température (°C)	5	0	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-11	-12
(corps A) état	liquide		liquide + solide				solide			
température (°C)	90	85	83	80	79	79	79	78	75	73
(corps B) état	liquide		liquide + solide				solide			

Il demande à Julien de distinguer quel liquide est un mélange. Peux-tu l'aider?